

審査の結果の要旨

氏名 村上 遥香

本研究は2種類の低炭水化物高脂質食（動物性高脂質食、植物性高脂質食）を独自に作成し、動脈硬化モデルマウス、血管障害モデルマウスを用いて脂質の違いが血管病に与える影響を検討したものであり下記の結果を得ている。

1. 動脈硬化モデルマウス（ApoE KO マウス）の大動脈基部における動脈硬化病変の脂肪染色による評価方法、血管障害モデルマウスにおける下肢動脈の HE 染色、EVG 染色による組織学的評価方法を確立した。その結果、各食餌における血管障害の程度を比較することが可能となった。
2. 低炭水化物動物性高脂質食の長期投与による動脈硬化病変の評価、生理学的評価、脂質代謝に与える影響を検討した。C57BL/6J マウスには食餌による動脈硬化の出現はみられず、ApoE KO マウスにおいて動脈硬化の程度に差は見られなかったものの、低炭水化物動物性高脂質食投与において肥満、脂肪肝、運動量の低下を確認した。また、低炭水化物食により脂質代謝へ影響がみられることを確認した。
3. 血管障害モデルマウスでは低炭水化物高脂質食の投与によって血管障害手術2週間後の下肢動脈の新生内膜増殖が軽度であった。低炭水化物高脂質食が血管障害手術後の修復過程に影響を与えた事が示唆された。

以上、本論文は脂質の違いに着目して、低炭水化物高脂質食が血管へ与える影響を基礎研究において検討したものであり、食事と心血管病の関係において新たな知見を与えるものである。本研究は科学的根拠のある心血管病の食事療法の確立に重要な貢献をなすと考えられる。

よって本論文は博士（医学）の学位請求論文として合格と認められる。